



AUSGEGEBEN AM  
9. SEPTEMBER 1932

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

Nr 558 669

KLASSE 21c GRUPPE 26

D 58784 VIIIb/21c<sup>1</sup>

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 25. August 1932

Dietz & Ritter G. m. b. H. in Leipzig

Steckvorrichtung mit in die Steckdose eingebautem Drehschalter

Patentiert im Deutschen Reiche vom 10. Juli 1929 ab

Die Erfindung bezieht sich auf eine Steckvorrichtung mit in die Steckdose eingebautem Drehschalter, der mittels eines axial in dem Stecker befestigten und mit den Steckkontakten gleichzeitig in die Steckdose eingeführten Schaltschlüssels gedreht wird.

Die Erfindung bezweckt, Steckvorrichtungen dieser Art so auszubilden, daß der Schaltstecker als handlicher Griff ausgebildet ist, der die ganze Hand ausfüllt und ein bequemes und sicheres Anfassen, Einsetzen, Schalten und Herausziehen des Steckers ermöglicht, ohne daß es erforderlich ist, den Stecker nach dem Einsetzen loszulassen, wenn man den Schaltgriff bedienen will.

Es sind bereits Steckerschalter bekannt, bei denen beim Betätigen des Schalters der ganze Steckerkörper mit den Steckerstiften geschwenkt werden muß, so daß beim Schwenken auch die Anschlußleitung eine Verdrehung erfährt. Die Folge davon ist, daß diese Leitung einer raschen Abnutzung unterworfen ist.

Erfindungsgemäß wird dieser Übelstand dadurch beseitigt, daß die Drehung des in die Steckdose eingeführten Schaltschlüssels mittels einer um den feststehenden Stecker drehbar angeordneten Hülse erfolgt, durch welche die Zuleitungsschnur axial in dem Stecker geführt ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und zwar zeigen:

Abb. 1 eine Steckdose, welche in ein Gehäuse eingebaut und mit einem Schalteinsatz versehen ist,

Abb. 2 einen Stecker, welcher zum Einsetzen in die Steckdose nach Abb. 1 bestimmt ist,

Abb. 3 eine andere Ausbildungsform des Gegenstandes der Abb. 2, wobei die für die Erfindung nicht in Betracht kommenden Teile fortgelassen sind,

Abb. 4 den Gegenstand der Abb. 1 von rechts gesehen und

Abb. 5 einen Horizontalschnitt durch den Gegenstand der Abb. 1.

Das Gehäuse 1 eines Apparates, z. B. eines nicht gezeichneten Transformators, ist mit einer Bohrung versehen, durch welche eine Steckdose 2 herausragt. Diese Steckdose 2 ist mit einem Ausschalter 3 versehen, welcher z. B. in den Primärstromkreis des Transformators eingeschaltet ist. Die Drehachse des Schalters 3 ist mit einer rechteckigen Ausnehmung 4 versehen, in welche ein hammerkopfförmiger metallischer Fortsatz 5 eines Steckers (Abb. 2) hineinpaßt. Der hammerkopfförmige Fortsatz 5 ist starr mit einer das Steckergehäuse bildenden Hülse 6 verbunden, die um einen feststehenden, die Steckstifte 7 und 8 tragenden Isoliereinsatz 9 drehbar angeordnet ist. Die Aussparung 4 in der Achse des Schalters 3 ist bajonettartig ausgebildet, so daß der Fortsatz 5 nur in einer bestimmten Stellung in diese Aussparung hineingeschoben werden kann und, wenn er eingeschoben und um 90° um seine Achse gedreht ist, nicht mehr aus dieser Aussparung herausgezogen werden kann. Ferner besitzt der Schalter 3 eine beispielsweise als Anschlag ausgebildete Einrichtung, welche

ein Schwenken der Drehschalterachse um nur 90° zuläßt. In den Isoliersockel 2 der Steckdose sind zwei an sich bekannte Sicherungselemente 10 (Abb. 4) eingesetzt, welche so ausgebildet sind, daß sie, wenn der Stecker abgenommen ist, mittels eines gewöhnlichen Schraubenziehers erfaßt und aus dem Isoliersockel herausgeschraubt werden können. In die Bohrung des Isolierkörpers 2 ragt ein Kontaktstift 11 unter der Wirkung einer Feder 12 hinein (Abb. 5), wobei sich der Stift 11 beim Einschieben des hammerkopffartigen Fortsatzes 5 in die Steckdose an diesen Fortsatz 5 anschmiegt und ihn leitend mit einer Erdungsklemme 13 verbindet.

Die Einrichtung ist so getroffen, daß ein Einstecken der Steckstifte 7 und 8 in die Steckdose 2 nur dann möglich ist, wenn sich der Drehschalter 3 in seiner Ausschaltstellung befindet. Sobald nämlich der Stecker so weit eingeführt worden ist, daß der Isoliereinsatz 9 des Steckers den Isoliereinsatz 2 der Steckdose berührt, ragt der hammerkopffartige Fortsatz 5 so weit in die Ausnehmung 4 des Schalters hinein, daß jetzt eine Drehung des Steckergehäuses 6 um 90° und damit auch ein Einschalten des Schalters 3 möglich ist. Sobald diese Drehung, also das Einschalten, erfolgt ist, ist der Stecker durch den Hammerkopf gegen Herausziehen gesichert. Ein Wiederherausnehmen des Steckers kann erst erfolgen, nachdem das Steckergehäuse 6 um 90° zurückgedreht und auf diese Weise der Drehschalter 3 wieder in seine Ausschaltstellung gebracht worden ist. Während der Stecker eingeschoben ist, verbindet der Kontaktstift 11 den Fortsatz 5 mittels der Feder 12 mit der Erdungsklemme 13, so daß auf diese Weise die nicht zur Stromführung dienenden Metallteile des Steckers und gegebenenfalls auch mittels eines besonderen Drahtes in der Anschlußleitung die nicht stromführenden Metallteile des angeschlossenen Stromverbrauchers geerdet sind. In der Abb. 3 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel des Steckers dargestellt. Hierbei ist

nicht das ganze Steckergehäuse, sondern nur ein besonderer Ring 14 am äußeren Ende des Steckers drehbar mit dem Hammerkopf verbunden. Dieses Ausführungsbeispiel unterscheidet sich also nur dadurch von dem Ausführungsbeispiel nach Abb. 2, daß nicht das ganze Steckergehäuse, sondern nur ein Teil desselben gegen die Steckstifte drehbar ist.

Der Erfindungsgegenstand hat den Vorteil, daß ein Einschieben des Steckers nur bei ausgeschaltetem Strom bzw. bei ausgeschaltetem Primärstromkreise eines Transformators und ein Wiedereinschalten des Stromes nur bei eingesetztem Stecker möglich ist. Es wird also bei herausgenommenem Stecker ein Leerlaufverlust des Transformators vermieden. Ferner wird bei allen solchen Steckvorrichtungen, auch wenn sie nicht mit einem Transformator vereinigt sind, verhindert, daß bei herausgezogenem Stecker die Metallteile spannungsführend sind. Ein weiterer Vorteil des Erfindungsgegenstandes besteht in der selbsttätigen Erdung der nicht zur Stromführung dienenden Metallteile des Steckers und der mit ihm in Verbindung stehenden Apparatgehäuse sowie in der selbsttätig wirkenden Arretiervorrichtung für den Stecker. Durch die eingebauten Sicherungen wird ferner eine Beschädigung der Steckvorrichtung bei etwaigen Kurzschlüssen in der Steckerleitung verhindert.

#### PATENTANSPRUCH:

Steckvorrichtung mit in die Steckdose eingebautem Drehschalter, der mittels eines axial in dem Stecker befestigten und mit den Steckkontakten gleichzeitig in die Steckdose eingeführten Schlüssels gedreht wird, dadurch gekennzeichnet, daß der mit einem hammerkopfförmigen Fortsatz (5) versehene Schlüsselschlüssel mit einer das Steckergehäuse bildenden Hülse (6) starr verbunden ist, die um einen feststehenden, die Steckstifte (7, 8) tragenden Isoliereinsatz (9) drehbar ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

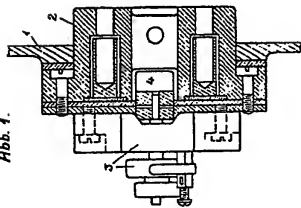


Abb. 2.

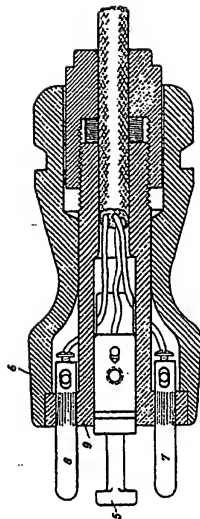


Abb. 3.

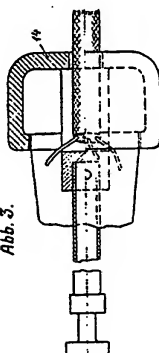


Abb. 4.

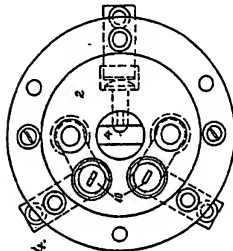
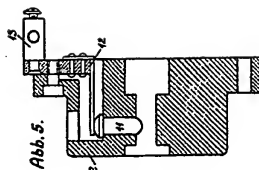


Abb. 5.



Best Available Copy

Abb. 1.

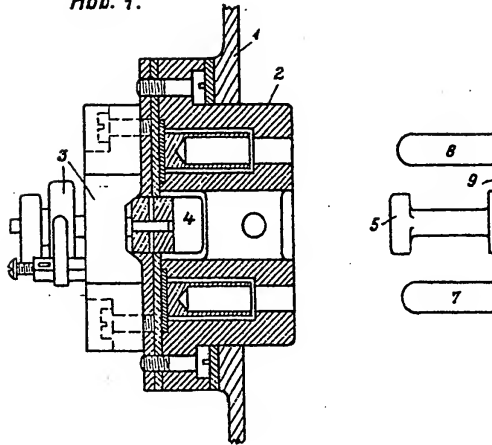


Abb. 3.

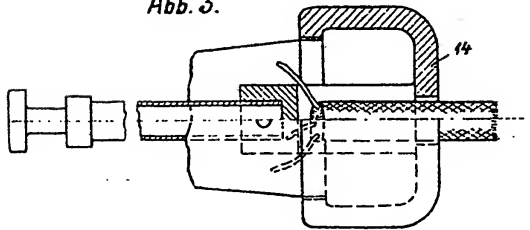


Abb. 4.



Rest Available Copy

Abb. 2.

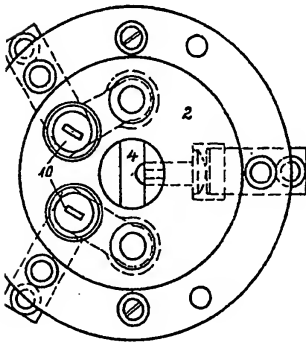
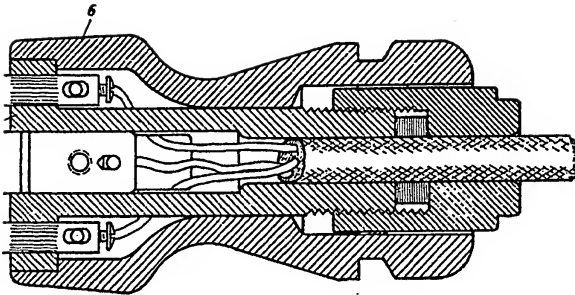


Abb. 5.

